A VIAGEM DE KEMI

GUIA DO PROFESSOR

TEMA – COSMÉTICOS

Produção

Ministério da Ciência e Tecnologia

Ministério da Educação

Coordenação Geral Marta Tocchetto

Autoras Emília Leitão e
Graciela Tocchetto
Marta Tocchetto

Co-autores Amanda Rocha
Fernando de O. Vasconcelos
Ivanise Jurach

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

A palavra química vem do egípcio *kemi* e significa "terra negra". Essa palavra também denomina a ciência que estuda a composição da terra, da atmosfera, dos mares, dos seres vivos, dos astros, enfim, estuda todas as transformações que ocorrem no universo. Pode-se dizer que a química está em tudo que nos rodeia. Ela está presente em diversos produtos usados em nosso dia-a-dia, no meio ambiente, nos minerais e em tantos outros lugares.

É impossível entendermos os fenômenos, as transformações, o manuseio e o descarte de diversos materiais, sem compreendermos essa ciência.

A série - **A VIAGEM DE KEMI -** foi criada para desmistificar o ensino da química no ensino médio. Para isso, criou-se uma personagem central, chamada Kemi, uma adolescente que tem o seu jeito de vestir, sentimentos, curiosidades e conflitos parecidos com os jovens de hoje. A descoberta do significado da palavra química foi a resposta para alguns questionamentos que a acompanhavam: o porquê do apelido Kemi e o gosto, inexplicável, por essa ciência. Ao compreender essa ligação, ela, então, propõe uma viagem pelo mundo fantástico da química, onde muitas descobertas são feitas de forma alegre, colorida e de fácil compreensão. Ela tem os seus colegas e os professores do ensino médio como companheiros desta viagem.

Essa viagem percorre trinta e quatro temas de química, subdivididos em até três conteúdos, totalizando cento e duas

mídias audiovisuais; cento e duas mídias de áudio e cento e dois jogos eletrônicos. Além das mídias, elaboramos trinta e quatro guias do professor, abrangendo, assim, os temas propostos. A construção dos guias com essa estrutura tem como objetivo reunir, em único documento, informações relativas a todas as mídias, facilitando o manuseio e a busca de orientações, por parte do professor. O guia oferece, ao professor, um melhor e maior aproveitamento do material desenvolvido. Está dividido em várias seções que contêm a introdução do assunto, os objetivos do tema, os requisitos de conhecimento para o uso adequado das mídias, bem como os materiais necessários para reprodução das mesmas. Apresentam, também, sugestões de atividades que podem ser desenvolvidas para contextualizar o assunto. Disponibilizam, também, uma bibliografia atualizada e o manual de uso dos jogos eletrônicos que compõem o referido tema.

O desenvolvimento desse projeto contou com o comprometimento de uma equipe que deu o melhor de si para elaborar um material de qualidade, moderno e inovador. Nossa expectativa é que ele também se constitua em uma ferramenta metodológica transformadora para que, o professor e seus alunos, embarquem numa viagem fantástica pelo mundo da química, sem as resistências habituais à disciplina e aos seus conteúdos.

Profa. Dra. Marta Tocchetto
Coordenadora Geral
Universidade Federal de Santa Maria - RS
Contato
marta@tocchetto.com
www.marta.tocchetto.com

1. ESTRUTURA DO GUIA

O tema deste guia encontra-se subdividido em três conteúdos principais, a partir dos quais foram desenvolvidas as mídias audiovisuais, áudios e jogos, cujos títulos encontram-se relacionados no quadro que segue.

COSMÉTICOS			
CONTEÚDOS	Cosméticos e a Química	Cosméticos e a poluição ambiental	A busca pela beleza e os problemas sociais
MÍDIAS	TÍTULOS		
Audiovisuais	Beleza pura! Beleza a qualquer preço	Beleza que vai para o esgoto	O Preço da Beleza
Áudios	Pura beleza	A beleza que vai para o ralo	Toda beleza tem seu preço
Jogos	Curtindo sol na pele	Espelho, espelho meu!	Ideal de Beleza

2. NÍVEL DE ENSINO

3ª série.

3. INTRODUÇÃO

A Química é imprescindível para os cosméticos. A palavra *cosmético* deriva do grego ko-smé-ti-kós, que significa “hábil em adornar”. Arqueólogos encontraram em túmulos egípcios, aproximadamente 3500 aC, sinais de uso de pinturas para olhos e unguentos de óleos aromáticos. Na Grécia antiga, óleos fixos e essenciais eram extraídos de diversas plantas, com finalidades cosméticas. Mas, a partir do século X, começaram a surgir as primeiras formulações visando criar cosméticos mais eficientes e variados. Com o desenvolvimento da química como ciência, muitos métodos vêm sendo aplicados para melhorar a qualidade dos cosméticos.

No século XX, a produção e o uso foram intensificados, sobretudo, pelas campanhas publicitárias, promessas de resultados quase milagrosos e aperfeiçoamento das embalagens. Os cosméticos precisam atender as normas mínimas de segurança. No Brasil, o órgão responsável é a ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária – que foi criada para regulamentar, controlar e fiscalizar produtos, substâncias e serviços de interesse para a saúde. A ANVISA, no ano de 2000, definiu cosméticos, produtos de higiene e perfumes: preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano, pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral, com objetivo exclusivo ou principal de limpá-los, perfumá-los, alterar sua aparência e/ou corrigir odores corporais e/ou protegê-los ou ainda mantê-los em bom estado.

Nesse conjunto de mídias, com o tema: *cosméticos,* temos um pouco sobre o histórico dos primeiros usos de cosméticos, assim como o conceito, tipos, usos e precauções que devemos ter com os mesmos. Nas mídias audiovisuais

de conteúdo: *cosméticos e a química; cosméticos e a poluição ambiental causada por eles;* e *a busca pela beleza e os problemas sociais,* esse tema é desenvolvido com a finalidade de fazer pensar a respeito do uso de tantos produtos de beleza e higiene. Os audiovisuais podem ser trabalhados de maneira complementar à aula presencial. Além dos vídeos, têm-se, ainda, áudios e jogos eletrônicos para auxiliar na fixação do assunto e servir como ferramenta para incentivar a discussão e a reflexão crítica do assunto em sala de aula.

4. OBJETIVOS

- Introduzir o tema: *cosméticos* para que os alunos percebam a quantidade e os usos de produtos existentes;

- Mostrar, ao aluno, a importância da química para a indústria cosmética;

- Fazer o aluno refletir sobre as vantagens e desvantagens do uso de cosméticos;

- Fazer o aluno refletir sobre os interesses econômicos que norteiam a indústria cosmética.

5. PRÉ-REQUISITOS

Será necessário algum conhecimento sobre funções orgânicas, nomenclatura de compostos químicos e

transformação química, apesar das mídias poderem ser usadas para introduzir o assunto.

6. TEMPO PREVISTO PARA A ATIVIDADE

6 horas/aula.

6.1 NA SALA DE AULA

O professor pode dividir a abordagem do tema em duas aulas, com duas atividades diferentes. Sugere-se, além das mídias audiovisuais, a utilização dos jogos educativos e das mídias de áudio que desenvolvem o tema: *cosméticos,* para fixar e exercitar os conteúdos desenvolvidos em sala de aula. Como os conteúdos são complementares e/ou introdutórios do assunto a ser discutido, eles podem e devem ser acompanhados por explicações mais detalhadas, dadas pelo professor, antes ou depois da visualização da mídia.

7. PREPARAÇÃO

O professor deve providenciar um aparelho de DVD e uma televisão para a reprodução da mídia e microcomputador para utilização dos jogos educativos. Se preferir, os recursos de áudio podem ser reproduzidos em um aparelho que reproduza mp3.

7.1 DURANTE A ATIVIDADE

Atividade 1 – nessa primeira atividade o professor pode discutir, com os alunos, o conceito de cosmético. Falar sobre o órgão responsável pelo controle e fiscalização dos produtos cosméticos. Pode utilizar as mídias audiovisuais com os conteúdos: c*osméticos e a química; e cosméticos e a poluição ambiental causada por eles,* para complementar o assunto e orientar os alunos a pensarem a respeito do consumo desses produtos. É importante, também, utilizar as mídias de áudio e os jogos educativos para auxiliar os alunos a desenvolverem um pensamento crítico a respeito do tema. Pode, também, fazer os alunos calcularem a quantidade de fraldas utilizadas por um bebê durante dois anos de vida, atividade sugerida no audiovisual, aproveitando o resultado para discutirem a respeito do consumo exagerado de embalagens e o descarte de lixo. Depois de debatido o assunto, em sala de aula, o professor pode pedir que os alunos desenvolvam um texto se posicionando a respeito da utilização de animais nos teste com cosméticos, em laboratório e como eles vêem a eficácia desses produtos no combate às rugas e à celulite.

Atividade 2 – em um segundo momento o professor pode utilizar a mídia audiovisual com conteúdo: *a busca pela beleza e os problemas sociais* para dar continuidade ao assunto. Com ela o professor pode trabalhar, com os alunos, a necessidade ou não de tantos produtos, as exigências do mercado de consumo, os danos que o uso desses produtos pode causar ao meio ambiente e até mesmo às pessoas etc. Com o professor de Biologia, pode trabalhar a higiene pessoal, assunto de interesse dos adolescentes, pois as mudanças hormonais influenciam nos odores corporais e muitas vezes eles não sabem lidar com isso.

Sugerimos, também, a utilização dos recursos de áudio e os jogos para fazer a revisão e a fixação do assunto abordado. O professor, sabendo que existem esses recursos, saberá qual o momento apropriado para utilizá-los.

8. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Atividade 1 – o professor pode desenvolver o conteúdo em conjunto com o professor de Biologia, quando este estiver trabalhando a estrutura dos tecidos, pois é interessante os alunos terem um conhecimento sobre a composição da pele humana e como ocorre a absorção dos produtos.

Atividade 2 – o professor pode utilizar a sala de informática para que o aluno pesquise, por exemplo, no site da ANVISA para saber um pouco mais sobre a constituição química de alguns produtos de beleza e as restrições feitas pelo Órgão. Após, podem analisar a composição de rótulos de produtos, identificando as substâncias que compõem a sua fórmula. Nos rótulos de xampus podem verificar quais o componentes que não aumentam o poder de limpeza, mas servem apenas para atender as exigências do mercado. Podem comparar em diversas marcas, a composição química de um xampu para cabelos normais, por exemplo identificando os diferentes produtos.

Atividade 3 – podem, também, desenvolver uma atividade prática para produzir um xampu, cuja fórmula básica está na mídia audiovisual, e observarem se o poder de limpeza do produto depende de matérias primas básicas ou dos corantes, aromas e outros aditivos incorporados que, na maioria das vezes, apenas agrega custos. Essa atividade

também pode ser aproveitada para o professor recordar o assunto: *misturas, componenentes de misturas e fases*. O professor de química pode, também, aproveitar a atividade e discutir conteúdos como viscosidade, tensão superficial e ligações químicas das substâncias e ligações intermoleculares, dentre outros. O professor de artes pode associar-se para desenvolver, com os alunos, uma embalagem sustentável que atenda à conservação do produto, praticidade, atração ao consumidor e outros fatores que julgar importante, reutilizando materiais, a fim de fazer o aluno repensar sobre a questão das embalagens, em particular associadas aos cosméticos e à sua real necessidade.

Atividade 4 – sugere-se também discutir sobre o modo de vida das pessoas, pois fatores como tabagismo, alimentação desequilibrada, ausência de atividade física, exposição excessiva ao sol, são fatores determinantes para acelerar o processo de envelhecimento e, esse depende muito mais de uma vida saudável do que do uso de cosméticos. Com os professores de história e filosofia, pode ampliar a discussão sobre a evolução do perfil e do papel da mulher na sociedade; as mudanças, ao longo do tempo, dos padrões de beleza e a as exigências que isso provoca na ascensão social da mulher. Outro assunto que pode ser explorado é a “ditadura da beleza”, padrões impostos como magreza, altura, tipo de cabelo, cor da pele e tantos outros que tornam, especialmente as mulheres, escravas dessas exigências, buscando, muitas vezes de forma descontrolada, assemelhar-se a uma modelo famosa. Resultando apenas numa busca impossível que traz diversas insatisfações pessoais, o que pode culminar em problemas emocionais, como depressão, anorexia, bulimia e outros. Essa discussão

pode ser valiosa no sentido da aceitação pessoal, pois a felicidade, o sucesso, a realização independem de padrões exclusivamente físicos.

9. PARA SABER MAIS

Barata, Eduardo A. F. **Cosmeticos - Arte e Ciencia**. Lisboa: Editora LIDEL. Ed 1/ 2002, 428 p.

Dias, José Ricardo Gomes; Nogueira, Antonio de Carvalho. **Química para o Ensino Médio - Curso Completo**. São Paulo: Editora Ibep. Ed. 2/ 2005, 568 p.

Grupo de Pesquisa em Educação Química. **Interações e Transformações.** São Paulo: Editora EDUSP. Ed. 1/ 2005, v.1, 248 p.

Grupo de Pesquisa em Educação Química. **Interações e Transformações - Livro de laboratório - módulos III e IV**. São Paulo: Editora EDUSP. Ed. 1/ 2005, 80 p.

http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/2009/230709_3.htm

http://www.anvisa.gov.br/divulga/reportagens/141207.htm

http://www.anvisa.gov.br/cosmeticos/prot_solar/index.htm

http://www.anvisa.gov.br/cosmeticos/alisantes/escova_progressiva.htm

Mano, Eloisa Biasotto/ Seabra, Affonso do Prado. **Práticas de Química Orgânica**. São Paulo: Editora Edgard Blucher. Ed. 3/ 2002, 248 p.

Pereira, Luis Fernando; Ciscato, Carlos Alberto Mattoso. **Planeta Química - Volume Único**
São Paulo: Editora Ática. Ed. 1 / 2008, v. único, 784 p.

Rebello, Tereza. **Guia de Produtos Cosméticos.** São Paulo: Editora Senac. Ed 5/ 2004. 155 p.

Reis, Martha. **Química Orgânica**. São Paulo: Editora FTD. Ed. 1/ 2007, v.3, 408 p.

Sanchez, Gregorio Martinez; Delaporte, Rosemeres Horwat. **Sol e Saúde: Fotoproteção.** São Paulo: Editora PharmaBooks. Ed. 1/ 2008, 78 p.

Usberco, Joao; Salvador, Edgard. **Química 1 - Química Geral - Ensino Médio**. São Paulo: Editora Saraiva. Ed. 12/ 2006, v. 1, 480 p.

Usberco, Joao; Salvador, Edgard; Benabou, Joseph Elias. **Química e Aparência - Col. Química no Corpo Humano.** São Paulo: Editora Saraiva**.** Ed. 3/ 2009, 62 p.

10. MANUAL DE UTILIZAÇÃO DOS JOGOS

10.1 INFORMAÇÕES GERAIS

Para abrir os jogos do projeto "**A VIAGEM DE KEMI**", você deve proceder da seguinte maneira:

a) Instalação do Plugin do Adobe (Macromedia) Flash Player

- Faça o download do Adobe Flash Player no link: http://get.adobe.com/br/flashplayer/;

- Feche todos os navegadores de internet (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari, Opera, etc.) e instale o arquivo baixado (install_flash_player.exe);

b) Abrir o arquivo swf

- Faça o download do arquivo e salve-o em alguma pasta do computador;

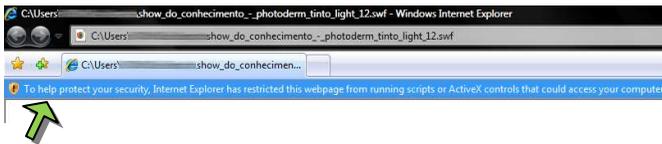
- Depois disso, acesse a pasta onde você salvou esse arquivo e selecione-o;

- Após tê-lo selecionado, clique com o botão direito do mouse sobre o arquivo e procure a opção “**Abrir com**”.

- Selecione o navegador de internet que você utiliza (recomenda-se o Internet Explorer).

- Caso não apareça opção de navegador, selecione “**Escolher programa padrão**”. Procure e selecione o Internet Explorer;

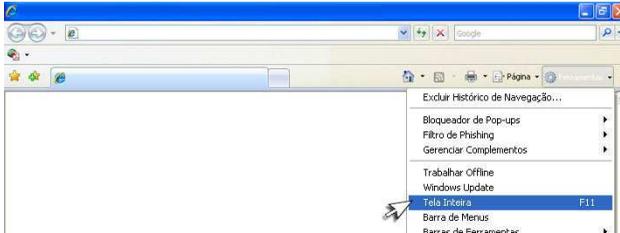
- Após todo esse processo, o jogo deve abrir com o navegador escolhido;

- Usuários do Internet Explorer devem cuidar a seguinte mensagem (indicada pela flecha) enviada pelo navegador quando o jogo é aberto:

- Clique nessa mensagem e selecione a opção “**Allow blocked content**”;

- Aparece uma nova mensagem perguntando se você tem certeza que deseja abri-lo. Clique em “**Yes**” ou “**Sim**” e o jogo será aberto.

c) Tela inteira

- **Para visualizar o jogo em Tela Inteira**, a fim de proporcionar maior acessibilidade visual, pressione a tecla F11 ou clique no botão “Ferramentas” ou “Exibir” do seu

navegador e selecione a opção “Tela Inteira”, conforme a figura abaixo:

Para voltar à **exibição normal**, proceda da mesma maneira.

10.2 JOGO: CURTINDO SOL NA PELE

a) Modelo

Jogo de perguntas e respostas na praia, onde Kemi está tomando sol, dependendo as respostas do jogador, ela fica protegida do sol ou fica com a pele vermelha e dolorida.

b) Procedimento de jogadas

Para compreender os comandos de jogada que você precisa utilizar, abaixo seguem todas as informações necessárias de como esse jogo funciona.

c) Introdução

O presente jogo inicia com uma introdução padrão do tema e o conteúdo das atividades tratadas. Para avançar o jogo, basta clicar em qualquer local da tela conforme a indicação no canto superior direito.

A segunda tela mostra o título do jogo. Para iniciá-lo, basta clicar em **Avançar**. Caso você queira visualizar as permissões de uso do jogo, clique sobre a imagem no canto inferior esquerdo. Desse modo, você terá acesso ao selo CC (Creative Commons), onde estão listadas as permissões de uso do jogo.

A tela seguinte demonstra a introdução do ambiente em que se passa o jogo, a praia. Kemi aparece de biquíni e óculos escuros introduzindo a tarefa ao jogador: *"Olá*

pessoal! O sol também contribui para o envelhecimento. Por isso, uma das funções dos cosméticos é proteger a nossa pele."

Utilize o botão **Avançar** para passar diálogos ou telas dentro do jogo ou rever algum ponto específico. Sempre que for permitido voltar ou avançar há um botão com tal indicação, caso contrário, você não pode navegar livremente pelo jogo.

Ao clicar nesse botão, o jogador visualiza todo o diálogo introdutório da Kemi até aparecer o botão **Jogar**, onde ele deve clicar para passar à tela de perguntas.

d) O Jogo

Observe que a tela de perguntas apresenta Kemi curtindo o sol com o guarda-sol fechado.

Nesse caso, o jogador seleciona a resposta e confirma a sua opção. Se **acertar** a resposta, Kemi abre o guarda-sol, estando protegida. O jogador também recebe a informação de que acertou a resposta: *"Certo! Muito bem! Clique para próxima."*

Se errar a resposta, Kemi tenta abrir o guarda-sol, mas ele quebra, abrindo para o lado contrário. Assim ela fica desprotegida, sua pele fica vermelha e ardente. O jogador também recebe a informação de que errou a resposta, juntamente com a alternativa correta.

e) Final do Jogo

Após responder todas as questões, ao final do jogo, se o jogador atingir 70% de acertos ou mais, Kemi aparece à sombra de um quiosque de praia, tomando água de coco. A

mensagem que aparece nesse caso é: *“Parabéns! Você demonstrou que sabe de cosméticos, na teoria e na prática! Mas, é sempre importante estar atento às formulações e às indicações dos produtos para não correr riscos.”*

Do contrário, se não atingir 70% de acertos, Kemi aparece com a pele vermelha e com a marca dos óculos em seu rosto. A mensagem que aparece nesse caso é: *“Que pena! Você precisa aprender mais, na teoria e na prática, a usar produtos cosméticos, pois senão o resultado final pode ser diferente do que você espera! Antes de jogar novamente, assista ao episódio de vídeo: ‘Beleza pura! Beleza a qualquer preço!’*

As mensagens finais incentivam a integração entre as mídias da **SÉRIE A VIAGEM DE KEMI**.

Em ambos os casos, se o jogador quiser jogar novamente, ele deve clicar em **Reiniciar**. Nessas duas telas finais também aparecem os **créditos**, os quais apresentam a equipe desenvolvedora do jogo e as Instituições responsáveis pela produção e realização do projeto.

10.3. JOGO: ESPELHO, ESPELHO MEU!

a) Introdução

O jogo se inicia com a introdução padrão, informando o tema e o conteúdo das atividades abordadas. Para avançar o jogo, basta clicar em Avançar, no canto superior direito da tela, conforme a indicação.

A segunda tela mostra o título do jogo. Para iniciá-lo, basta clicar em **Avançar**. Caso você queira visualizar as permissões de uso do jogo, clique sobre a imagem no canto inferior esquerdo. Desse modo, você tem acesso ao selo CC (Creative Commons), onde estão listadas as permissões de uso do jogo.

Utilize os botões **Avançar** para passar os balões da introdução.

Claro que sim, não perderia por nada! Mas ainda não decidi com que roupa eu vou...
Avançar

E você, sabe quais são os perigos das substâncias químicas presentes nos cosméticos? Vamos ver se você sabe mesmo: que tal me dar uma ajudinha na maquiagem para a festa? É só clicar nas respostas certas! Por favor, não vá errar, hein? O resultado só depende de você!
Iniciar
Clique para iniciar o jogo

b) O Jogo

Depois de respondida a pergunta, é informado ao jogador se ele acertou ou errou, conforme as imagens abaixo. Clique então no local indicado para seguir jogando.

c) Final

Depois que todas as perguntas forem respondidas, o jogo informa se o usuário venceu ou não. Conforme o desempenho do jogador, é mostrada uma mensagem final.

Clique no botão Créditos se quiser informações sobre a equipe desenvolvedora e as instituições responsáveis pela produção e realização do projeto e em no botão Reinicie se quiser jogar novamente.

No caso de mau desempenho, é recomendado estudar mais o assunto, assistindo ao episódio de vídeo correspondente, estimulando assim a integração entre as mídias da série A **VIAGEM DE KEMI**.

10.4 JOGO: IDEAL DE BELEZA

a) Introdução

O jogo se inicia com a introdução padrão, informando o tema e o conteúdo das atividades abordadas. Para avançar o jogo, basta clicar em **Avançar**, conforme a indicação no canto superior direito.

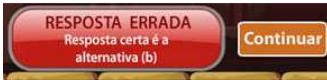
A segunda tela demonstra o título do jogo. Para iniciá-lo, basta clicar em **Avançar**. Caso você queira visualizar as permissões de uso do jogo, clique sobre a imagem no canto inferior esquerdo. Desse modo, você acessa o selo CC (Creative Commons), o qual relaciona as permissões de uso do jogo.

A tela seguinte mostra a introdução do assunto tratado no jogo.

b) O Jogo

Fase 1

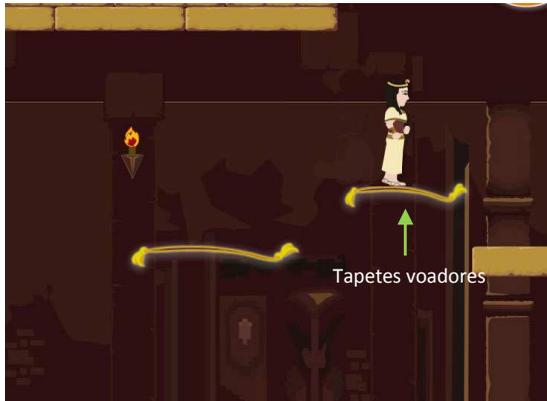
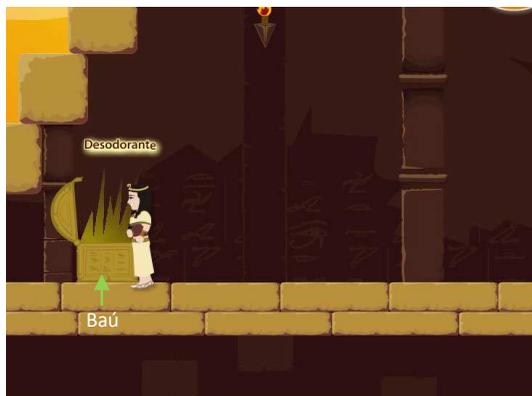
Esta fase é composta por dez perguntas, conforme a tela a seguir.

Depois de confirmada a resposta, é informado ao jogador se ele acertou ou errou, conforme as imagens abaixo. Clique então no local indicado para seguir jogando.

Se o número mínimo de respostas corretas não for atingido (7), o jogador não passa para a próxima fase. Se o número de respostas corretas for suficiente, o jogador passa para a fase seguinte. Basta clicar no local indicado.

Fase 2

O usuário entra então na segunda fase do jogo. Há uma tela de instruções antes da fase, para que o usuário saiba o que procurar e como proceder.

Algumas pedras ficam invisíveis durante o jogo. Não é possível apoiar-se nelas enquanto estiverem assim.

É possível pegar carona com os tapetes voadores, bastando para isso que se salte sobre eles.

Ao se aproximar dos baús, o nome de um produto cosmético que possui em sua formulação um composto químico que acarreta danos à saúde ou uma múmia salta de dentro dele. Os baús com múmias não acarretam nenhuma perda para o usuário.

c) Final

Se o jogador não conseguir completar a fase no tempo estipulado (que depende de quantas respostas ele acertou),

o jogo acaba. Ele então pode optar por jogar desde a primeira fase ou a partir da segunda. É recomendado ao usuário estudar mais o assunto, assistindo ao episódio de vídeo correspondente, estimulando assim a integração entre as mídias da série **A VIAGEM DE KEMI**. O jogador pode então jogar novamente se desejar.

Se o usuário conseguir ir a todos os baús necessários sem exceder o tempo do jogo, ele vence.

Clicando no botão **Clicar aqui** você visualiza todos os produtos dos baús, as substâncias perigosas presentes na sua formulação e os possíveis danos à saúde.

Produto	Substância perigosa	Possíveis danos à saúde
Descolorante de cabelos	Água oxigenada	• Queimaduras • Irritação da pele • Cegueira, se em contato com os olhos
Removedor de esmalte	Acetato de etila	• Irritação dos olhos e aparelho respiratório • Queimaduras
Tintura de cabelo	Metais pesados	• Reações alérgicas • Irritação dos olhos e aparelho respiratório • Cegueira, se em contato com os olhos
Máscara para cílios	Mercúrio, Nylon	• Reações alérgicas • O mercúrio é cancerígeno
Desodorante	Triclosan	• O Triclosan é um derivado do fenol (cancerígeno)